Composition

- **Composition complète :** cf. fiche technique
- **Ingrédients** :
  Sorbitol (300 000 mg/kg) ; Métabolites de levures
- **Additifs** :
  Choline* (25 000 mg/kg) ; Smartamine® (10 %) ; Mélange de substances aromatiques
  **100 % rumino-protégée*

Mode d'emploi

Vaches laitières :

- Préparation au vêlage : 200 g par jour pendant 5 jours.
- Transitions alimentaires, ration de production : 100 à 200 g par jour pendant 5 jours.
- Mise à l'herbe : 100 à 200 g par jour pendant 5 jours.

Présentation

Semoulette.
Seau de 10 kg et sac de 20 kg.

Conservation

2 ans à l'abri de la chaleur et de l'humidité.

Bibliographie

- *D Durand et al, 1998. Dynamique de la stéaose hépatique chez la VLHP-Rôlke des agents hépatoprotecteurs.*
- *JM Micol, session AFTAA 2007*
- *Sharma, B.K., and R.A. Erdman. 1988b. Effects of high amounts of dietary choline supplementation on duodenal choline flow and production responses of dairy cows. J. Dairy Sci. 71: 2670-2676.*
- *Shannon Davidson, supplementation of rumen protected forms of methionine, bétaine, and choline to early lactations hostein cows.*
- *Durand et al, Phytothérapie et stéatose hépatique chez les vaches laitières hautes productrices.3R 2002,228*
- *Lundeen, Feedstuffs,2000: 11. Rumen protected choline in dairy diets affects lipid metabolism*

deltavit
votre partenaire **santé**

ZA du Bois de Teillay ○ Quartier du Haut-Bois ○ 35150 JANZÉ (FRANCE)
Tél. : +33 (0)2 99 47 53 79 ○ contact@ccpa.fr ○ www.ccpa.fr

Papier issu des forêts éco-gérées
©fotolia 0114 mira

deltavit
votre partenaire **santé**

Delta®

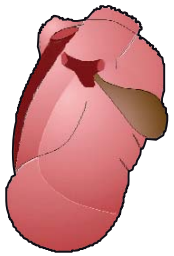
Deltapass Fl

Réduction du risque de **stéatose**

De nouvelles matières premières à l'efficacité prouvée

Savez-vous que…

Le foie est un organe essentiel



- **Fonction digestive :**
  Le foie excrète 8 à 9 l de bile par jour. Il tamponne le pH intestinal, émulsionne les graisses, élimine certaines toxines.
- **Fonction immunitaire :**
  Le foie filtre les bactéries issues du système digestif.
- **Fonction métabolique :**
  Détoxification (NH4…), stockage (Vitamine A…), synthèse (glucose, protéines), transformation (graisses…)

PAS DE PERFORMANCE SANS UN FOIE SAIN ET PARFAITEMENT FONCTIONNEL

Le rumen est un obstacle aux principes actifs classiques

- **Les ingrédients classiques sont fortement détruits dans le rumen :**
  - Sorbitol : 50 % de taux de destruction
  - Méthionine : 95 % de taux de destruction
  - Choline : + de 98 % de taux de destruction
  - Bétaïne
- **Pour une action efficace, il faut utiliser des ingrédients différents :**
  - Rumino protection : Smartamine, Choline RP, Bétaïne RP
  - Actifs végétaux : Cynarine, Romarin, Silymarine

Différents mode d'action des principes actifs

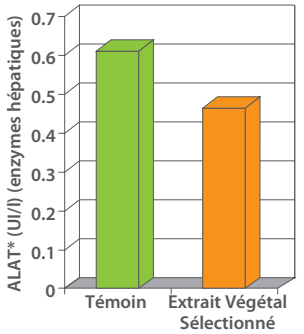
Levures mortes Extraits végétaux	Augmentation de l'appétit	Plus d'énergie pour l'animal
Sorbitol	Augmentation de la bile	Amélioration de la digestion des matières grasses Augmentation de l'élimination des toxines
Extraits végétaux	Apport d'anti-oxydants	Régénération des cellules hépatiques
Méthionine & Choline rumino-protégée	Transport des matières grasses	Vidange du foie

Les actifs végétaux optimisent le fonctionnement des cellules hépatiques

- Les enzymes hépatiques, indicateurs de lésions, régressent plus vite dans le lot de vaches conduites avec une alimentation intégrant certains extraits végétaux. Cela indique un retour à la normale plus rapide.

** L'alanine aminotransférase (ALAT), enzyme hépatique, augmente lorsque les cellules hépatiques sont endomagées ou détruites.*

Enzymes hépatiques mesurées en fonction du régime



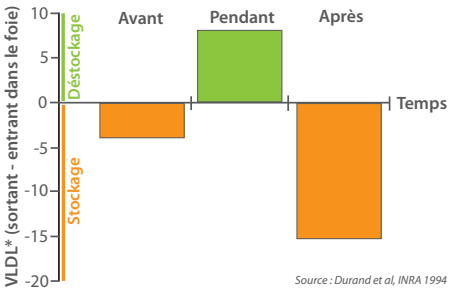
Évolution (moyenne) entre le 8ème et le 22ème jour post-partum chez les vaches laitières HP. Source : Durand et al, 3R 2002

Smartamine® : plus de déstockage de graisse

- Pendant la distribution de Smartamine®, il y a plus d'acides gras sortant du foie que rentrant : on diminue la surcharge graisseuse.
- Un apport en acides aminés améliore le bilan hépatique des matières grasses des vaches en début de lactation.

** VLDL : Very Low Density Lipoprotéin*

Flux de matières grasses à travers le foie suivant l'administration de méthionine

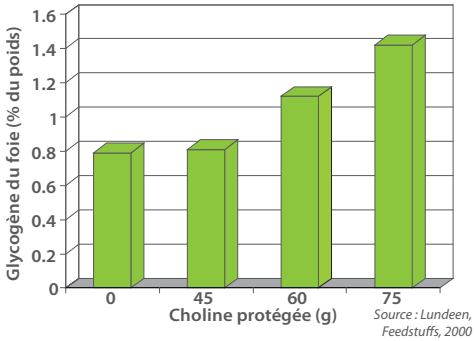


Source : Durand et al, INRA 1994

Choline rumino-protégée : plus de stockage d'énergie

- Plus de glycogène dans le foie, c'est plus d'énergie pour la lactation ou la croissance.

Plus d'énergie stockée dans le foie avec la choline protégée



Source : Lundeen, Feedstuffs, 2000